

SUR LE PARASITISME DU *BIBIO HORTULANUS* L. PAR UN NÉMATODE
DU GENRE *RHABDITIS*.

(Note Préliminaire).

PAR RITA LUX.

L'hiver dernier j'ai trouvé un Nématode du genre *Rhabditis*, qui accomplit une partie de son cycle comme parasite des larves de *Bibio hortulanus* L. Ces Diptères sont en général peu parasités : on n'a guère signalé chez eux qu'une Grégarine, une Microsporidie (KEILING) et un Diptère de la famille des Phoridés (MORRIS) à qui ils peuvent servir d'hôtes.

J'ai trouvé le *Rhabditis* chez des larves provenant des régions les plus différentes¹. Les dissections révèlent la présence soit d'un individu isolé, soit d'un petit nombre (de 2 à 6 en général), soit d'une quantité innombrable. Il n'y a pas de cas intermédiaires. La pullulation du parasite est due à la reproduction, à l'intérieur de la larve, des quelques individus responsables de l'infestation. Le stade, la taille et l'état physiologique des parasites que peut renfermer une larve de *Bibio* sont très variés.

Cette diversité a rendu à la fois nécessaire et intéressante l'étude du cycle du *Bibio* pour permettre d'établir celui du Nématode. Dans ce but il a donc fallu entreprendre des élevages de cet Insecte qui passe pour être très difficile à mener jusqu'au stade adulte. J'ai pu obtenir au laboratoire tous les stades du cycle, mais j'ai également enregistré une mortalité considérable dans mes élevages de larves. Ce fait s'explique par l'envahissement jusqu'à épuisement complet du *Bibio* par le parasite. En effet, les conditions qui ont été choisies comme les plus favorables pour obtenir le développement et rompre la diapause du Diptère, ont aussi eu pour résultat d'accélérer et de favoriser le développement du parasite, et cela proportionnellement beaucoup plus que celui de l'hôte. Il s'est donc produit un décalage de cycle au profit du *Rhabditis* et cet envahissement considérable des larves de *Bibio* par celui-ci. Cette infestation s'est encore augmentée du fait que l'espace dans lequel hôtes et parasites sont

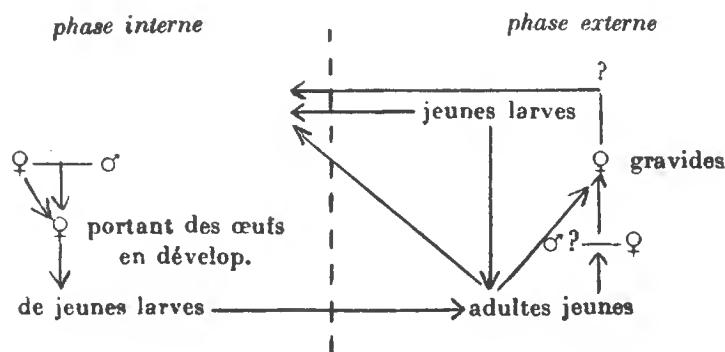
1. Forêt près d'Alençon ; Saint Lô ; Forêt de Cerisy ; Forêt près de Deauville ; Forêt de Marly ; Sucy-en-Brie, Sceaux-Fontenay-aux-Roses ; Bois de Boulogne.

confinés, est très réduit. Il suffit donc que quelques animaux soient infestés pour que au bout de peu de temps tout l'élevage soit contaminé. On assiste alors à une mortalité en masse qui ne se produit certainement pas dans la nature.

Pour établir les différents points du cycle et de la biologie du Nématode et ses réactions vis-à-vis des facteurs qui sont à considérer à ce point de vue, il a fallu étudier les réactions respectives de l'hôte à ces mêmes facteurs, c'est-à-dire expérimenter sur les Insectes en élevage. Les résultats obtenus par ces expériences, dont les protocoles seront donnés ultérieurement, ont permis de préciser la biologie de ce Diptère sur quelques points.

Quel est le rapport entre le cycle de *Bibio hortulanus* et celui du *Rhabditis*? A quel moment de la vie de l'hôte se fait l'infestation, et à quel stade du parasite cela correspond-il?

Il est un fait que l'on trouve, à l'état parasite, dans la larve de *Bibio* : de jeunes larves du *Rhabditis*, des ♂ et des ♀ adultes et des ♀ gravides ; et à l'état libre, sur les larves et dans le terreau des élevages : de très jeunes adultes (♂ ?), des ♀ et des ♀ portant des œufs, ce qui peut se représenter schématiquement :



Le parasite n'a jamais été trouvé ni chez la nymphe, ni chez l'adulte de l'Insecte, bien que ceux-ci aient été élevés, comme les larves, sur le même terreau infesté par les formes libres du Nématode. Ce dernier ne parasite donc que la larve et cela à n'importe quel moment de l'existence de celle-ci. En effet, les larves mises en élevage quelque soit la saison (automne, hiver ou printemps) sont très rapidement et presque toutes contaminées, alors que les individus témoins disséqués dès la récolte dans la nature, ne révèlent que très rarement la présence du parasite.

S'il est ainsi établi à quel moment de la vie de l'hôte se fait l'infestation, il reste à déterminer à quelle phase du cycle du parasite elle se produit. Le schéma donné plus haut, montre que pour joindre les différents stades connus de ce cycle, il y a plusieurs possibilités qui font l'objet d'expériences en cours.

Laboratoire de Zoologie (Vers et Crustacés) du Muséum national d'Histoire Naturelle.